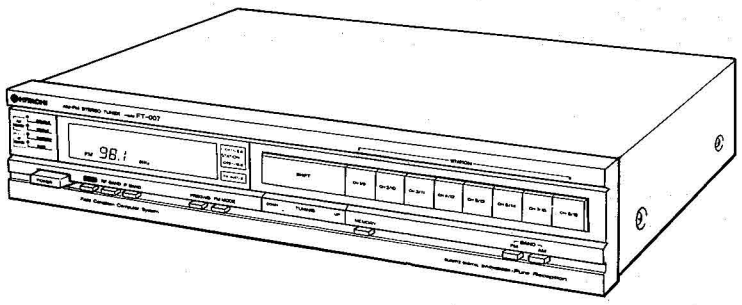
HITACHI
SERVICE MANUAL

TY | **No. 546 EGF**

FT-007 (US, CS, SA, KS, VS, ES, EW, ZW)
FT-MD5500 (BS)



CONTENTS·INHALT·SOMMAIRE

FEATURES·MERKMALE·CARACTERISTIQUES ..... 2 - 4
SPECIFICATION·TECHNISCHE DATEN·CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ..... 2 - 4
DISASSEMBLY AND REPLACEMENT·ZERLEGUNG UND AUSTAUSCH·DEMONTAGE ET REMONTAGE ..... 5 - 6
GENERAL AGLIGNMENT INSTRUCTIONS·ALLGEMEINE AUSRICHTANLEITUNG·INSTRUCTIONS GENERALES 6
FM TUNER ALIGNMENT·ABGLEICH DES UKW-TUNER·REGLAGE DE TUNER AM ..... 7 - 10
AM TUNER ALIGNMENT·ABGLEICH DES AM-TUNERS·REGLAGE DU TUNER AM 10,11
CIRCUIT DIAGRAM·SCHALTPLAN·PLAN DE CIRCUIT 11,16,17
BLOCK DIAGRAM·BLOCKSCHEMA·SHEMA 12
FRONT AND REAR PANEL·VORDERE UND HINTERE BEDIENUNGSTAFEL·PANNEUX AVANT ET ARRIERE 13,14
PRINTED WIRING BOARD·PRINTPLATTEN·PLAN DE BASE 15
REPLACEMENT PARTS LIST·ERSATZTEILLISTE·TABLEAU DES PIECE ..... 18 - 21

SAFETY PRECAUTION

The following precautions should be observed when servicing.

1. Since many parts in the unit have special safely related characteristics, always use genuine Hitachi's replacement parts. Especially critical parts in the power circuit block should not be replaced with other makers.
   Critical parts are marked with ⚠ in the circuit diagram and printed wiring board.
2. Before returning a repaired unit to the customer, the service technician must thoroughly test the unit to ascertain that it is completely safe to operate without danger of electrical shock.

SICHERHEITSMASSNAHMEN

Bei Wartungsarbeiten sind die folgenden Sicherheitsmaßnahmen zu beachten:

1. Da verschiedene Teile dieses Gerätes Sicherheitsfunktionen aufweisen, nur Original-Hitachi-Ersazteile verwenden. Kritische Teile im Netzteil sollten nicht durch ähnliche Teil anderer Hersteller ersetzt werden. Alle kritischen Teil sing im Schaltplan und im Diagramm der Schaltplatinen mit dem Symbol ⚠ gekennzeichne:
2. Vor der Auslieferung eines reparierten Gerätes an den Kunden muß der Wartungstechniker das Gerät einer gründlichen Prüfung unterziehen, um sicherzustellen, daß sicherer Betrieb ohne die Gefahr von elektrischen Schlägen gewährleistet ist.

PRÉCAUTINS DE SÉCURITÉ

Les précautions suivantes doivent être observées chaque fois qu'une réparation doit être faite.

1. Etant donné que de nombreux composants de l'appareil poŝsèdent ds caractéristiues relatives à la sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Hitachi pour effectuer un remplaccemetiques du bloc d'alimentation qui ne doivent en aucun cas être remplacées par celles d'autres fabricants. Les piéces critiques sont accompagnés du symbole ⚠ dans le schéma de montage et sur le schéma de plaque de câblage.
2. Avant de retourner l'appreil réparé au client le technicien doit procéder à un essai complet pour s'assurer qu'il ne présente aucun danger de chocs électriques.

SPECIFICATIONS AND PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE FOR IMPROVEMENT

AM/FM STEREO TUNER

February 1987 **TOYOKAWA WORKS**

FEATURES

- New Field Condition Computer System (FCCS) Technique
- FM RF Band Switching
- FM IF Band Switching
- Auto Quieting Control Function
- FM Input Level Digital Display for Easy Antenna Positioning
- Mixing Stage using Gallium-Arsenic (GaAs) FET
- 16 Station Random Preset Memory

SPECIFICATIONS

FM SECTION

Frequency range	87.9 – 107.9 MHz (100 kHz steps) [for U.S.A. & Canada] 87.50 – 108.00 MHz (50 kHz steps) [for Europe, Asia & Latin American countries etc.]
Sensitivity	10.8 dBf (IHF) 0.85 μV (75 ohms DIN)
S/N 50 dB Quieting sensitivity	18.2 dBf (Mono) 36.2 dBf (Stereo)
Signal-to-noise-ratio	MONO: 88dB (IHF-A) 75 dB (IEC, unweighted, Q-peak) 72 dB (IEC, weighted, Q-peak) STEREO: 82 dB (IHF-A) 70 dB (IEC, unweighted, Q-peak) 66 dB (IEC, weighted, Q-peak)
Total harmonic distortion (IF WIDE)	0.02% (Stereo)
Selectivity	
(IF WIDE)	35 dB (±400 kHz IHF) [for U.S.A. & Canada]
(IF NARROW)	80 dB (±400 kHz IHF) [for U.S.A. & Canada]
(IF WIDE)	35 dB (±400 kHz DIN) [except U.S.A. & Canada]
(IF NARROW)	65 dB (±300 kHz DIN) [except U.S.A. & Canada]
Frequency response	20 Hz – 15 kHz (±0,5 dB)
Stereo separation (IF WIDE)	65 dB (1 kHz)
Capture ratio	1.0 dB
IF rejection ratio	110 dB
Image rejection ratio	85 dB
AM suppression ratio	65 dB
Output voltage	550 mV (1 kHz)
Antenna terminal	75 ohms unbalanced

AM (MW) SECTION

Frequency range	530 – 1,620 kHz (10 kHz steps) [for U.S.A. & Canada] 522 – 1,611 kHz (9kHz steps) [for Europe, Asia & Latin American countries etc.]
Sensitivity	18 μV (IHF), 280 μV/m (IHF Loop) 30 μV (DIN)
Selectivity: (IF NARROW)	38 dB
Signal-to-noise ratio	55 dB
Image rejection ratio	40 dB
IF rejection ratio	67 dB
Output voltage	165 mV (400 Hz, 30% modulation)

GENERAL

Power requirements	AC 120V, 60 Hz [for U.S.A. & Canada] ~ 220V 50/60 Hz [for Europe] ~ 240V, 50/60 Hz [for U.K. & Australia] ~ 110 – 120V/200 – 240V 50/60 Hz [for Asia & Latin American countries, etc.]
Power consumption	11 watts
Dimensions	370(W) x 84.5(H) x 280(D) mm [400 (W) x 84.5 (H) x 280 (D)mm with side wood panels]
Weight	3.0 kg [3.4 kg with side wood panels]

MERKMALE

- Neue Feldbedingung-Computersystem-Technik (FCCS)
- FM-HF-Bandumschaltung
- ZF-Bandumschaltung
- Automatische Geräuschdämpfung-Funktion
- Eingangspegel-Digitalanzeige für einfache Antennen-Ausrichtung
- Mischstufe mit Gallium-Arsen- (GaAs) FET
- Direktspeicherung für 16 Stationen

TECHNISCHE DATEN

Änderungen der Konstruktion und technischen Daten bleiben im Sinne der ständigen Verbesserung vorbehalten.

UKW-TEIL

Empfangsbereich	87,9 bis 107,9 MHz (100 kHz Raster) [für USA und Kanada] 87,50 bis 108,00 MHz (50 kHz Raster) [for Europe, Asia und Lateinamerika]
Nutzempfindlichkeit	10,8 dBf (IHF) 0,85 μV (75 ohm DIN)
S/N 50 dB Geräuschberuhigung	18,2 dBf (Mono) 36,2 dBf (Stereo)
Rauschabstand	MONO: 88dB (IHF-A) 75 dB (IEC), unbewertet (Q-Spitze) 72 dB (IEC), bewertet (Q-spitze) STEREO: 82 dB (IHF-A) 70 dB (IEC), unbewertet (Q-Spitze) 66 dB (IEC), bewertet (Q-Spitze)
Gesamtklirrfaktor (IF Breit)	0,02% (Stereo)
Trennschärfe (IF Breit)	35 dB (±400 kHz IHF) [für USA und Kanada]
(IF Schma)	80 dB (±400 kHz IHF) [für USA und Kanada]
(IF Breit)	35 dB (±400 kHz DIN) [ausgenommen USA und Kanada]
(IF Schma)	65 dB (±300 kHz DIN) [ausgenommen USA und Kanada]
Stereo-Frequenzgang	20 Hz – 15 kHz (±0,5 dB)
Kanaltrennung (IF Breit)	65 dB (1 kHz)
Gleichwellenselektion	1.0 dB
ZF-Unterdrückung	110 dB
Spiegelfrequenzsicherheit	85 dB
AM-Unterdrückung	65 dB
Ausgangsspannung	550 mV (1 kHz Abweichung)
Antennenanschluß	75 Ohm unsymmetrisch

AM (MW) TEIL

Empfangsbereich	530 bis – 1620 kHz (10 kHz Raster) [für USA und Kanada] 522 bis 1611 kHz (9kHz Raster) [für Europe, Asian und Lateinamerika]
Nutzempfindlichkeit	18 μV (VHF), 280 μV/m (Rahmenantenne) 30 μV (DIN)
Trennschärfe: (IF Schma)	38 dB
Fremdspannungsabstand	55 dB
Spiegelfrequenzsicherheit	40 dB
ZF-Unterdrückung	67 dB
Ausgangsspannung	165 mV (400 Hz, 30% Modulation)

ALLGEMEINDATEN

Netzspannung	~ 120V, 60 Hz [für USA und Kanada] ~ 220V, 50/60 Hz [für Europa] ~ 240V, 50/60 Hz [für Großbritannien und Australien] ~ 110 – 120V/200 – 240V 50/60 Hz [für, Asien und Lateinamerika]
Stromverbrauch	11 Watt
Abmessungen	370(B) x 84.5(H) x 280(T) mm [400(B) x 84.5 (H) x 280 (T) mm hölzerne Seitenverkleidung angebracht]
Gewicht	3.0 kg [3.4 kg]

HITACHI FT-007/FT-MD5500

CARACTÉRISTIQUS

- Nouvelle technique de système d'ordinateur de condition de champ (FCCS)
- Commutation de bande RF FM
- Commutation de bande IF
- Fonction de commande automatique de seuil de sensibilité
- Affichage numérique du niveau d'entrée facilitant l'orientation de l'antenne
- Etage mélangeur employant des TEF au gallium-arsenic (GaAs)
- Mémoire de présélection aléatoire de 16 stations

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les spécifications et la conception sont sujettes à modifications sans préavis pour de raisons d'amélioration

SECTION FM

Gamme de fréquence	87,9 – 107,9 MHz (paliers de 100 kHz) [pour les Etats-Unis et le Canada] 87,50 – 108,00 MHz (paliers de 50 kHz) [pour l'Europe, l'Asie et l'Amerique Latine]
Sensibilité	10.8 dBf (IHF) 0,85 μV (75 ohms DIN)
S/N Seuilde sensibilite 50 dB	18,2 dBf (Mono) 36,2 dBf (Stereo)
Rapport signal/bruit	MONO: 88dB (IHF-A) 75 dB (IEC, non pondéré, crête Q) 72 dB (IEC, pondéré, crête Q) STEREO: 82 dB (IHF-A) 70 dB (IEC, non pondéré, crête Q) 66 dB (IEC, pondéré, crête Q)
Distorsion harmonique totale (IF Large)	0,02% (Stéréo)
Sélectivité	
(IF Large)	35 dB (±400 kHz IHF) [pour les Etats-Unis et le Canada]
(IF Etroite)	80 dB (±400 kHz IHF) [pour les Etats-Unis et le Canada]
(IF Large)	35 dB (±400 kHz DIN) [sauf pour les Etats-Unis et le Canada]
(IF Etroite)	65 dB (±300 kHz DIN) [sauf pour les Etats-Unit et le Canada]
Réponse en fréquence	20 Hz – 15 kHz (±0.5 dB)
Séparation stéréo (IF Large)	65 dB (1 kHz)
Taux de capture	1,0 dB
Taux de réjection FI	110 dB
Taux de réjection image	85 dB
Taux de suppression AM	65 dB
Tension de sortie	550 mV (1 kHz Abweichung)
Borne d'antenne	75 Ohms, asymétriques

SECTION AM (MW)

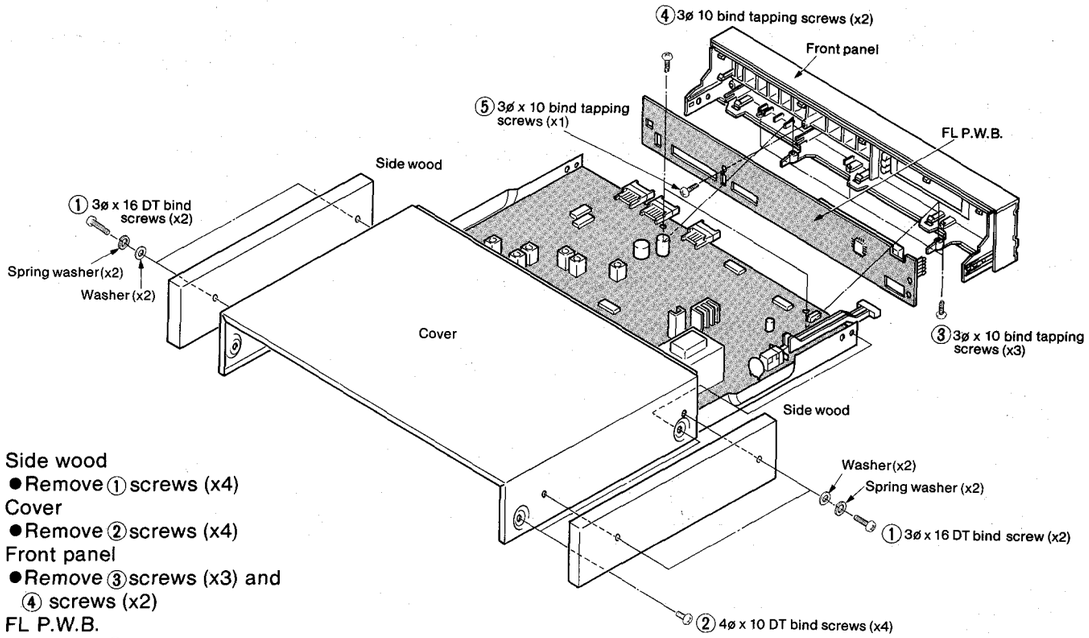
Gamme de fréquence	530 – 1620 kHz (paliers de 10 kHz) [pour les Etats-Unis et le Canada] 522 bis 1611 kHz (paliers de 9kHz) [pour l'Europe, l'Asie et l'Amerique Latine]
Sensibilité	18 μV (IHF), 280 μV/m (cadre IHF) 30 μV (DIN)
Selectivité: (IF Etroite)	38 dB
Rapport signal/bruit	55 dB
Taux de réjection image	40 dB
Taux de réjection FI	67 dB
Tension de sortie	165 mV (400 Hz, modulation de 30%)

GENERAL

Alimentation	CA 120V, 60 Hz [pour les Etats-Unis et le Canada] ~ 220V 50/60 Hz [pour l'Europe] ~ 240V, 50/60 Hz [pour le Royaume Uni et le Australie] ~ 110 – 120V/200 – 240V, 50/60 Hz [pour, l'Asie et l'Amerique Latine]
Consommation	11 watts
Encombrement	370(L) x 84.5(H) x 280(P) mm 400 (L) x 84.5 (H) x 280 (P) mm avec les panneaux en bois]
Poids	3.0 kg [3.4 kg avec les panneaux en bois]

DISASSEMBLY AND REPLACEMENT·ZERLEGUNG UND AUSTAUSCH· DEMONTAGE ET REMONTAGE

- **Removing the printed wiring boards**
- **Ausbau der Leiterplatten**
- **Déposer des plaquettes à circuit imprimé**



Side wood
- Remove ① screws (x4)

Cover
- Remove ② screws (x4)

Front panel
- Remove ③ screws (x3) and ④ screws (x2)

FL P.W.B.
- Remove ⑤ screws (x1)

Tuner P.W.B.
- Remove ⑥ screws (x6) ⑦ screws (x2) and ⑧ screws (x3)

Fig. 1 Abb. 1

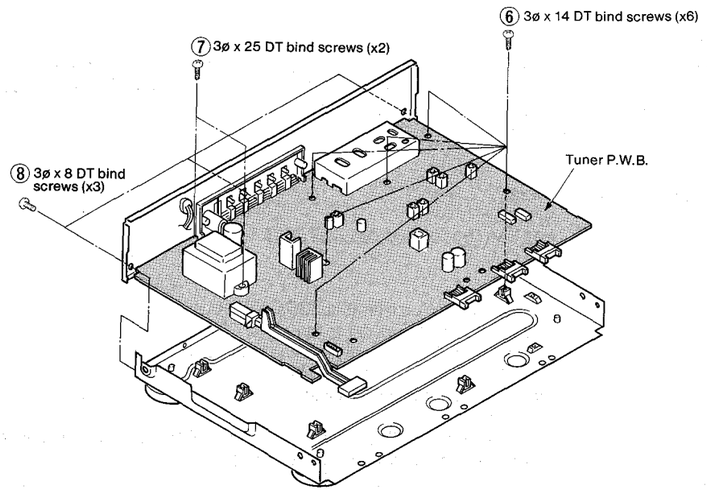


Fig. 2 Abb. 2

- **Cautions on replacing MOS ICs and transistors**

MOS ICs and transistors are used in this unit; they are not resistant to electrostatic breakdown, so be careful when replacing them.

(1) Use a grade a soldering iron with low leakage at the tip and an insulation resistance of more than 10MΩ.
(2) Be careful not to touch the MOS IC and transistor pins.

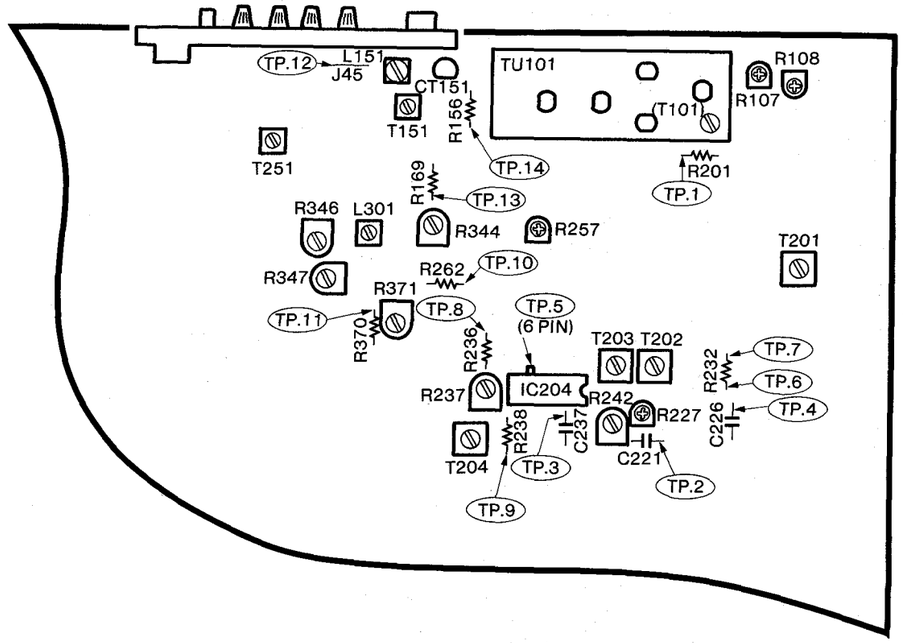
- **Versichtmaßnahmen beim Austausch der MOS-ICs und Transistoren**

Dieses Gerät ist mit MOS-ICs und Transistoren bestückt, die besonders sorgfälting behandelt werden müssen, da es ansonsten beim Austausch aufgrund elektrostatischer Ladung zu Beschädgungen kommen könnte.

(1) Nur hochwertige Lötkolben mit geringster Kriechspannung an der Spitze und einem Isolationswiderstand von mehr als 10MΩ verwenden.
(2) Darauf achten, daß die Stifte der MOS-ICs und der Transistoren nicht berührt werden.

GENERAL ALIGNMENT INSTRUCTIONS· ALLGEMEINE AUSRICHTANLEITUNG· INSTRUCTIONS GNERLESS

- **ADJUSTING POINTS**
- **EINSTELLPUNKT**
- **POINT DE REGLAGE**



- **Précautions de remplacement des circuits intégrés MOS et transistors**

Des circuits imprimés MOS et des transistors sont utilisés dans cet appareil; ils ne sont pas résistant à la rupture capacitive et c'est la raison pour laquelle toutes les précautions nécessaire doivent être prises pour les remplacer.

(1) Utiliser un fer à souder de catégorie A à faible fuite en bout en une résistance d'isolement de plus de 10MΩ.
(2) Prendre garde de ne pas toucher les brouches des circuits intégés MOS et des transistors.

FM TUNER ALIGNMENT·ABGLEICH DES UKW- TUNERS· REGLAGE DE TUNER FM (Note 1· Hiweis 1·Remarque 1)

Sweep Generator
Wobbelgenerator
Générateur de balayage

Signal Generator
Signalgenerator
Générteur de signaux

Oscilloscope
Oszilloskop
Oscilloscope

+ DC Null Meter
Gleichstrom-Nullmeter
– Indicateur déquilibrage à C.C.

VTVM
V.T.V.M.
Volutmètre électronique

Frequency Counter
Frequenzzähler
Fréquencemètre

Dist. Distortion Meter
Klirrmesser
Distorsiomètre

Sequence Folge Ordre		Connection Anschlüsse Connexion: Input Eingang Entrée	Connection: Output Ausgang Sortie	Setting Einstellung Montage: Tuning Abstimm-Anzeige Indicateur d'accord	Setting: Signal Signal Signal	Adjust for Einstellung für Réglage pour: Adjust Einstellpunkt Réglage	Adjust: Indication Indikation Indication
1	IF Amp. ZF-Verst. Amplificateur de fréquence intermédiarire (IF WIDE)	Output Ausgang Sortie; TP.1 — 0.1μ 100K	Input Eingang Entrée; TP.2 — 100K 0.1μ	–	10.7 MHz	T101, 201	(Note 2) (Hinweis 2) (Remarque 2)
2	"S" curve S-Kurve Courbe "S" (IF WIDE)		Input Eingang Entrée; TP.4 — 100K 0.1μ			T202, 203	(Note 3) (Hinweis 3) (Remarque 3)
3	IF Amp. ZF-Verst. Amplificateur de fréquence intermédiaire (IF WIDE)		Input Eingang Entrée; TP.3 — 100K 0.1μ			–	(Note 4) (Hinweis 4) (Remarque 4)
4	"S" curve S-Kurve Courbe "S" (IF WIDE)		Input Eingang Entrée; TP.5 — 100K 0.1μ			T204	(Note 5) (Hinweis 5) (Remarque 5)
5	Discriminator Diskriminator Discriminateur	ANT. Terminal 75 ohms	TP.6 / TP.7; TP.8 / TP.9	98.1 MHz	98.1 MHz	T202; T204	0 ±80 mV (Note 6) (Hinweis 6) (Remarque 6)
6	Distortion Verzerrung Distorsion	1 kHz, 75 kHz (dev.) 65 dBμ (for U.S.A. & Canada) 40 kHz (dev.) (except for U.S.A. & Canada)	Output Terminal	98.1 MHz	98.1 MHz	T203	0 ±80 mV (Note 6) (Hinweis 6) (Remarque 6)
7	Muting Threshold Level Dämpfung Schwelle Pegel Assourdissement Palier Neveau			98.1 MHz	98.1 MHz	R242	Distortion min. (Note 7) (Hinweis 7) (Remarque 7)
8	Mute Band Width Stillabstimmungs-Bandbreite Largeur de bande sourdine			98.1 MHz	98.1 MHz	R237	60±20 kHz (for U.S.A. & Canada) +33 ± 5 kHz −28 ± 7 kHz (except U.S.A. & Canada)

Sequence Folge Ordre		Connection Anschlüsse Connexion: Input Eingang Entrée	Connection: Output Ausgang Sortie	Setting Einstellung Montage: Tuning Abstimm-Anzeige Indicateur d'accord	Setting: Signal Signal Signal	Adjust for Einstellung für Réglage pour: Adjust Einstellpunkt Réglage	Adjust: Indication Indikation Indication
9	(1) Field strength Feldstärke Intensité de champ	ANT. Terminal 75 ohms 10 dBμ	TP.10 + / − GND	–	–	R257	10 +1 −0 dB (Note 8) (Hinweis 8) (Remarque 8)
	(2) [RF SINGLE / IF NARROW]	ANT. Terminal 75 ohms 66 dBμ				R227	66 +1 −0 dB (Note 8) (Hinweis 8) (Remarque 8)
	(3)						Repeat (1) and (2)
10	(1) Attenuator 1 Dämpfer 1 Atténuateur 1 [RF SINGLE / IF NARROW]	ANT. Terminal 75 ohms 66 dBμ		–	–	R108	(Note 9) (Hinweis 9) (Remarque 9)
	(2) Attenuator 2 Dämpfer 2 Atténuateur 2 [RF SINGLE / IF NARROW]					R107	(Note 10) (Hinweis 10) (Remarque 10)
11	76 kHz Free running Freilauf Exploration libre	ANT. Terminal 75 ohms, 65 dBμ	TP.11 — 100K	298.1 MHz	98.1 MHz	R371	76 kHz ±20Hz
12	Pilot Cancel Pilottonunterdrückung Suppression de signal pilote (19 kHz)		Output Terminal	98.1 MHz	98.1 MHz	R344; L301	(Note 11) (Hinweis 11) (Remarque 11)
13	Stereo distortion Stereo-Verzerrung Distortion stéréo (IF WIDE)		Output Terminal	98.1 MHz	98.1 MHz	T101, 201	Minimum distortion
14	Separation Separation Séparation		Output Terminal	98.1 MHz	98.1 MHz	R346, 347	(Note 12) (Hinweis 12) (Remarque 12)

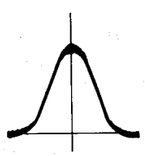


Fig. 4
Abb. 4

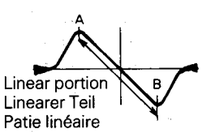


Fig. 5
Abb. 5

(Note 1)
Perform adjustment at least 3 minutes after the power has been switched on.

(Note 2)
Apply a weak signal (contains slight noise as shown in Fig. 4) from the sweep generator and adjust T101 and T201 so that the waveform becomes maximum at the center marker (10.7 MHz).

(Note 3)
Adjust T202 to observe the "S" curve and adjust T203 to make the "S" curve linear, as shown in Fig. 5.

(Note 4)
Confirm that the waveform as in (Note 2) is obtained.

(Note 5)
Adjust T204 to make the "S" curve linear, as shown in Fig. 5.

(Note 6)
Connect a digital voltmeter (DC balance meter) to TP.6, TP. 7, TP.8 or TP.9 and adjust T202 and T204 so that the meter reads 0 ± 80 mV.

(Note 7)
When in procedures 2 and 3 change slightly. Repeat procedures 2 and 3 to obtain minimum distortion and digital voltmeter (or DC balance meter) reading of 0 ± 80 mV.

(Note 8)
Adjust the FM signal generator output to 10 dBμ and adjust R257 so that the display reading is 10 +1 −0 dB.
Increase the FM signal generator output to 66 dBμ and adjust R227 so that the display reading is 66 +1 −0 dB.

HITACHI FT-007/FT-MD5500

(Note 9) Set the FM signal generator output to 66 dBμ, connect the DC balance meter to R262 and adjust it so that the meter reading is X V.
Connect +B line to the base of Q102 via 100 kΩ to turn on Q102, set the FM signal generator output to 81 dBμ and adjust R108 so that the DC voltage is X V.

(Note 10)
Set the FM signal generator output to 66 dBμ, connect the DC balance meter to R262 and adjust the DC voltage of the FM signal generator to X V.
Connect the +B line to the base of Q101 and Q102 via 100 kΩ to turn on Q101 and Q102, set the FM signal generator output to 97 dBμ and adjust R107 so that the DC voltage is X V.

(Note 11)
Adjust R344 so that the leakage of the 19 kHz signal component is minimum and adjust L301 so that the right and left leakage is identical.

(Note 12)
Short circuit C337 to turn off Q311, apply pilot and left channel signals to FM signal generator and adjust R346 so that the right channeloutput is minimum.
Perform the same procedures and adjust R347 so that the left channel output is minimum. The levels of right and left channels should be the same.

(Hinweis 1)
Nach Einschalten des Geräts bis zur Durchfürung der Abgleichungen mindestens 3 Minuten verstreichen lassen.

(Hinweis 2)
Ein schwaches Signal (mit geringem Geräuschanteil wie in Abb. 4) vom Kippgenerator anlegen und T101 und T201 so einstellen, daß die Wellenform an der mittleren Markierung (10.7 MHz) maximal wird.

(Hinweis 3)
T202 einstellen, um die "S"-Kurve zu beobachten, und T203 einstellen, um die "S"-Kurve linear zu machen, siehe Abb. 5.

(Hinweis 4)
Überprüfen, daß die Wellenform wie in (Hinweis 2) erhalten wird.

(Hinweis 5)
T204 einstellen, um die "S"-Kurve linear zu machen, siehe Abb. 5.

(Hinweis 6)
Einen Digital-Voltmeter (Gleichstromausgleichmeter) an TP.6, TP.7, TP.8 oder TP.9 anschließen und T202 und T204 so einstellen, daß der Meter 0 ± 80 mV anzeigt.

(Hinweis 7)
Nach Einstellung der Verzerrung ändern sich die Werte in den Schritten 2 und 3 geringfügig. Die Schritte 2 und 3 wiederholen, um die minimale Verzerrung und eine Anzeige von 0 ± 80 mV auf dem Digital-Voltmeter (oder Gleichstromausgleichmeter) zu erhalten.

(Hinweis 8)
Den Ausgang des FM-Signalgerators auf 10 dBμ einstellen und R257 so einstellen, daß die Anzeige 10^{+1}_{-0} dB ist.
Den Ausgang des FM-Signalgenerators auf 66 dBμ erhöhen und R227 so einstellen, daß die Anzeige 66^{+1}_{-0} dB ist.

(Hinweis 9)
Den Ausgang des FM-Signalgenerators auf 66 dBμ einstellen, den Gleichstromausgleichmeter an R262 anschließen und so einstellen, daß die Anzeige X V beträgt.
Die +B Leitung an die Basis von Q102 über 100 kΩ anschließen, um Q102 einzuschalten, den Ausgang des FM-Signalgerators auf 81 dBμ einstellen und R108 so einstellen, daß die Gleichstrom-Spannung X V beträgt.

(Hinweis 10)
Den Ausgang des FM-Signalgenerators auf 66 dBμ einstellen, den Gleichstromaus-gleichmeter an R262 anschließen und die Gleichstrom-Spannung des FM-Signalgenerators auf X V einstellen.
Die +B Leitung an die Basis von Q101 und Q102 über 100 kΩ anschließen, um Q101 und Q102 einzuschalten, den Ausgang des FM-Signalgerators auf 97 dBμ einstellen und R107 so einstellen, daß die Gleichstrom-Spannung X V beträgt.

(Hinweis 11)
R344 so einstellen, daß das Lecken der 19 kHz Signalkomponente minimal ist, und L301 so einstellen daß das linke und rechte Lekken indentisch ist.

(Hinweis 12)
Schaltkreis C337 kurzschließen, um Q311 auszuschalten, Pilot-Signal und Signal des linken Kanals an den FM-Signalgenerator anlegen und R346 so einstellen, daß der Ausgang des rechten Kanals minimal ist.
Das gleiche Verfahren durchführen und R347 so einstellen, daß der Ausgang des linken Kanals minimal ist. Die Pegel des rechten und linken Kanals müssen gleich sein.

(Remarque 1)
Commencer le réglage au moins trois minutes après mise sous tension.

(Remarque 2)
Injecter un signal faible (contenant un peu de bruit comme l'indique la Fig. 4) avec un gérérateur de balayage et régler T101 et T102 de manière à ce que les formes d'onde soient à leur maximum au point central (10.7 MHz).

(Remarque 3)
Ajuster T202 de manière à obtenie unr courbe en S, puis T203 de manière à aplatir cette courbe, comme sur la Fig. 5.

(Remarque 4)
Vérifier qu'une forme d'onde telle qu'à la (Remarque 2) est obtenue.

(Remarque 5)
Régler T204 de manière à aplatir une courbe en S, comme sur le Fig. 5.

(Remarque 6)
Raccorder un voltmètre numérique (ou indicateur de zéro CC) à TP.6, TP.7, TP.8 ou TP.9 et régler T202 et T204 de manière à lire 0 ± 80 mV.

(Remarque 7)
Lors du réglage de la distorstion, les valeurs des procédures 2 et 3 changent légèrement.
Répéter les étapes 2 et 3 de manière à obtenir une distortion minimale et une valeur de 0 ± 80 mV au voltmètre numérique (ou indicateur de zéro CC).

(Remarque 8)
Régler le niveau de sortie du générateur de signal FM sur 10 dBμ et ajuster R257 de manière à lire 10^{+1}_{-0} dB sur l'affichage.
Amener le niveau de sortie à 66 dBμ et ajuster R227 de manière à lire 66^{+1}_{-0} dB.

(Remarque 9)
Régler le niveau de sortie du générateur de signal FM sur 66dBμ, raccorder l'indicateur de zéro CC à R262 et l'ajuster de manière à lire X V.
Raccorder la ligne +B à la base de Q102 via 100 kΩ pour mettre en service Q102; fixer le niveau de sortie du générateur de signal FM sur 81 dBμ et régler R108 de manière á ce que la tension CC atteigne X V.

(Remarque 10)
Fixer le niveau de sortie du générateur de signal FM à 66 dBμ, raccorder l'indicateur de zéro CC à R262 et régler la tension CC du générateur à X V.
Raccorder la ligne +B à la base de Q101 et Q102 via 100 kΩ pour mettre en service Q101 et Q102; fixer le niveau de sortie du générateur de signal FM à 97 dBμ et régler R107 de manière à ce que la tension CC atteigne X V.

(Remarque 11)
Ajuster R344 pour que la composante de fuite du signal de 19 kHz soit minimale et régler L301 de manière à ce que les fuites à gauche et droite soient indentiques.

(Remarque 12)
Court-circuiter C337 pour mettre Q311 hors service; injecter le signal pilote et celui de la voie gauche au générateur de signal FM et régler R346 de manière à ce que le niveau de sortie de la voie droite soit minimal.
Procéder de même pour ajuster R347 de manière à ce que le niveau de sortie de la voie gauche soit minimal. Les niveaux des deux voies doivent être idetiques.

AM TUNER ALIGNMENT·ABGLEICH DES AM- TUNERS· REGLAGE DE TUNER AM (Note 1·Hinweis 1·Remarque 1)

Condition	Function: AM	Modulation: 400 Hz 30%
Bedingung	Funktion: AM	Modulation: 400 Hz 30%
Conditions	Fonction: AM	Modulation: 400 Hz 30%

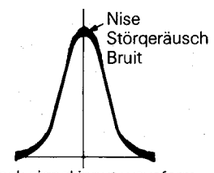
Sequence Folge Ordre		Connection Anschlüsse Connexion		Setting Einstellung Montage		Adjust for Einstellung für Réglage pour	
		Input Eingang Entrée	Output Ausgang Sortie	Tuning Abstimm-Anzeige Indicateur d'accord	Signal Signal Signal	Adjust Einstellpunkt Réglage	Indication Indikation Indication
1	IF Amp. ZF-Verstärker Amplificateur de fréquence intermédiarire	Output Ausgang Sortie TP.12 0.1μ 100K	Input Eingang Entrée TP.13 100K 0.1μ	–	450 kHz	T251	(Note 13) (Hinweis 13) (Remarque 13)
2	Covering Abgleich Guipage (Note 14) (Hinweis 14) (Remarque 14)	Loop antenna Rahmenantenne Antenne en cardon	TP.14	522 kHz	–	T151	(Note 15) (Hinweis 15) (Remarque 15)
3	Tracking Vorstufe Alignement		Output Terminal	600 kHz or 603 kHz	600 kHz or 603 kHz	L151	Max. output (Note 16) (Hinweis 16) (Remarque 16)
				1400 kHz or 1404 kHz	1400 kHz or 1404 kHz	CT151	

(Note 13)
Adjust T251 so that the waveform shown in Fig. 6 is obtained. After adjustment, increase the sweep generator output and adjust so that portion A of the waveform shown in Fig. 7 is flat.

(Note 14)
The T151 is factory preset. If it is touched erroneously, perform this procedure.

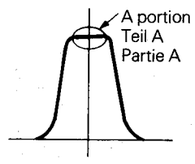
(Note 15)
Connect the DC voltmeter to TP.14 and adjust T151 so that the meter reading is 1.8V.

(Note 16)
At the beginning of the adjustment (rough adjustment), set the input to 74 dB/m. As adjustment proceeds, decrease the input to minimum.



Weak signal input waveform
Eingangs-Wellenform von schwachen Signalen
Forme d'onde d'entrée de signal faible

Fig. 6
Abb. 6



Strong signal input waveform
Eingangs-Wellenform von starken Signalen
Forme d'onde d'entrée de signal fort

Fig. 7
Abb. 7

(Hinweis 13)
T251 so einstellen, daß die in Abb. 6 gezeigte Wellenform erhalten wird. Nach der Einstellung des Ausgang des Kippgenerators erhöhen und so einstellen, daß Teil A der in Abb. 7 gezeigten Wellenform linear wird.

(Hinweis 14)
T151 ist ab Werk voreingestellt. Wird er versehentlich verstellt, dieses Verfahren durchführen.

(Hinweis 15)
Den Gleichstrom-Voltmeter an TP.14 anschließen und T151 so einstellen, daß der Meter 1,8V anzeigt.

(Hinweis 16)
Zu Beginn der Einstellung (Grobeintellung) den Eingang auf 74 dB/m einstellen. Mit fortschreitender Einstellung den Eingang auf Minimum verringern.

(Remarque 13)
Régler T251 de manière à obtenir la forme d'onde illustrée par la Fig. 6. Après réglage, augmenter le niveau de sortie du générateur de balayage et ajuster de manière à ce que la Fig. 7 soit plate.

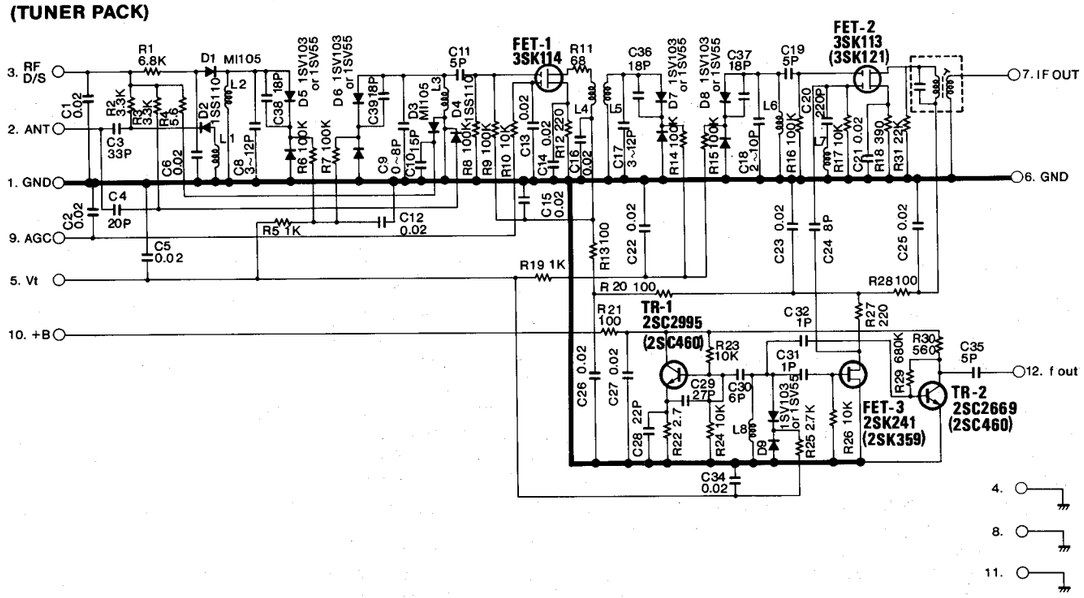
(Remarque 14)
T151 est réglé en usine. Procéder comme indiqué s'il a été touché par erreur.

(Remarque 15)
Raccorder le voltmètre à TP.14 et régler T151 de manière à lire 1,8V.

(Remarque 16)
Pour commencer le réglage (réglage grossier), fixer le niveau d'entrée à 74 dB/m. Par la suite, le ramener au minimum.

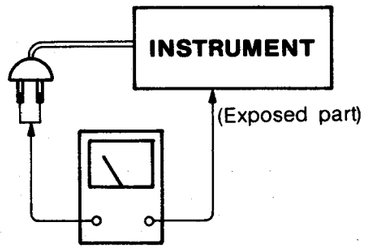
CIRCUIT DIAGRAM · SCHALTPLAN · PLAN DE CIRCUIT

(TUNER PACK)



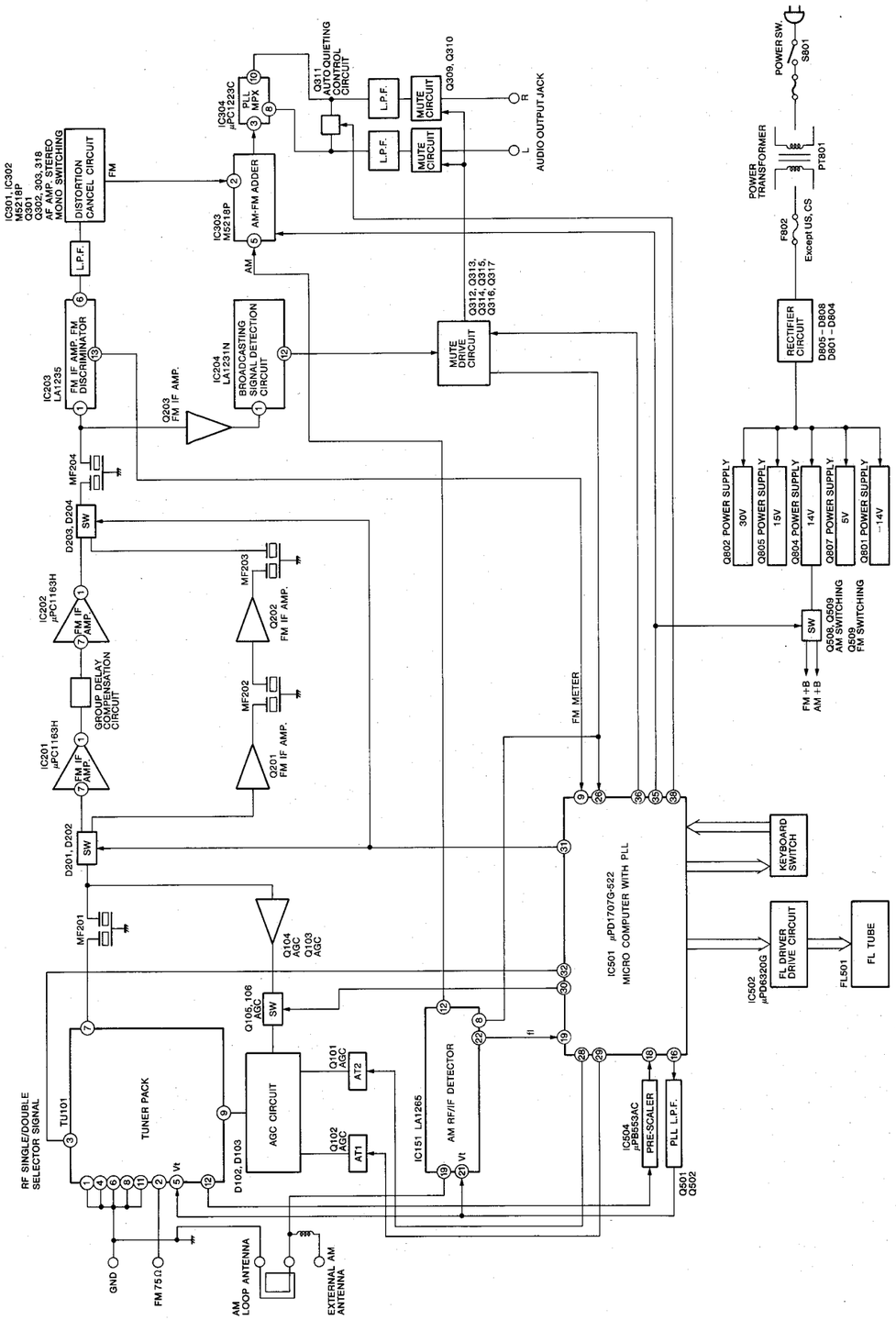
Check that exposed parts are acceptably insulated from the supply circuit before returning the instrument repaired to the customer.

- **Checking method**
  Power switch is set to ON.
  Next, measure the resistance value between the both poles of attachment cup (Power supply plug) and the exposed parts (Parts such as Ground terminal, Knob, Cover, etc. where the customer is easy to touch.) and check that the resistance value is 500 kohms or more.

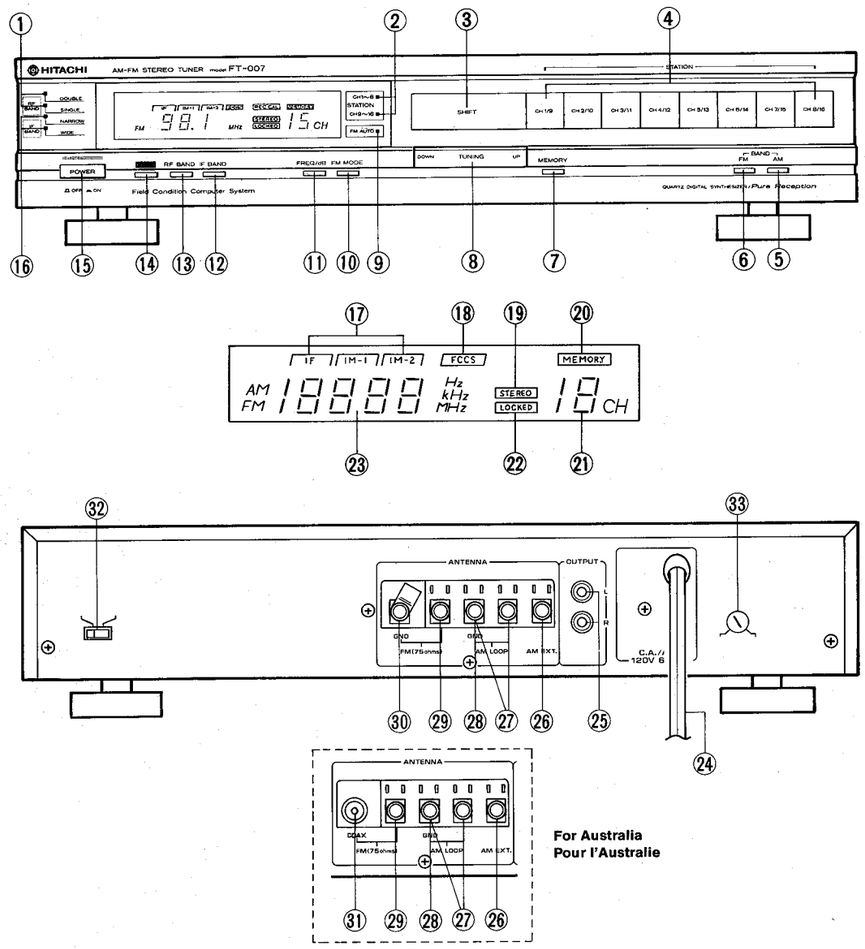


Insulation tester (DC500V)

BLOCK DIAGRAM · BLOCKSCHEMA · SCHEMA



FRONT AND REAR PANEL· VORDERE UND HINTERE BEDIENUNGSTAFEL·PANNEAUX AVANT ET ARRIERE



① RF BAND indicator
② SHIFT indicator
③ SHIFT key
④ PRESET STATION keys
⑤ AM FUNCTION key
⑥ FM FUNCTION key
⑦ MEMORY write key
⑧ TUNING key (DOWN/UP)
⑨ FM MODE "AUTO" indicator
⑩ FM MODE AUTO-MANUAL tuning key
⑪ FREQUENCY/INPUT LEVEL switch key
⑫ IF BAND switch key
⑬ RF BAND switch key
⑭ FCCS key
⑮ POWER switch
⑯ IF BAND indicator
⑰ FCCS OPERATION indicator
⑱ FCCS indicator
⑲ FM STEREO indicator
⑳ MEMORY indicator
㉑ CHANNEL DISPLAY
㉒ LOCKED indicator
㉓ FREQUENCY/INPUT LEVEL DISPLAY
㉔ POWER SUPPLY CORD
㉕ OUTPUT jacks
㉖ AM EXTERNAL ANTENNA terminal
㉗ AM LOOP ANTENNA terminals
㉘ GND terminal
㉙ FM (75 ohms) ANTENNA terminal
㉚ COAXIAL CABLE CLAMP (for US,CS)
㉛ FM DIN (75 ohms) ANTENNA jack (except US.CS)
㉜ AM SPACING selector (for EW)
㉝ VOLTAGE selector (for EW, ZW)

① HF-Bandumschalt-Anzeige
② Verschiebe-Anzeigen
③ Verschiebe-Taste
④ Stationstasten
⑤ AM-Funktionstaste
⑥ FM-Funktionstaste
⑦ Speicherschreib-Taste
⑧ Abstimmtaste (UP/DOWN)
⑨ FM-Betriebsartenanzeige (FM AUTO)
⑩ FM-Modus/Auto/Manual-Abstimmtaste
⑪ Frequenz/Eingangspegel-Umschalttaste
⑫ ZF-Bandumschalt-Taste
⑬ HF-Bandumschalt-Taste
⑭ FCCS-Taste
⑮ Netzschalter (POWER)
⑯ ZF-Bandumschalt-Anzeige
⑰ FCCS-Betriebsanzeige
⑱ FCCS-Anzeige
⑲ FM STEREO-Anzeige
⑳ Speicheranzeige
㉑ Kanalanzeige
㉒ Sperre-Anzeige
㉓ Frequenz/Eingangspegel-Anzeige
㉔ Netzkabel
㉕ Ausgangsbuchsen
㉖ Anschluß für externe AM Antenne
㉗ AM Rahmenantenne-Anschluß
㉘ GND-Anschluß
㉙ FM Antennenbuchse (75 ohms)
㉚ Koaxialkabel-Klammer (für die US, CS)
㉛ FM DIN-Antennenbuchse (75 ohm) (ausgenommen US.CS)
㉜ AM-Kanalabstandwähler (für die EW)
㉝ Spannungswähler (für die EWə U.S.A., Kanada, W.

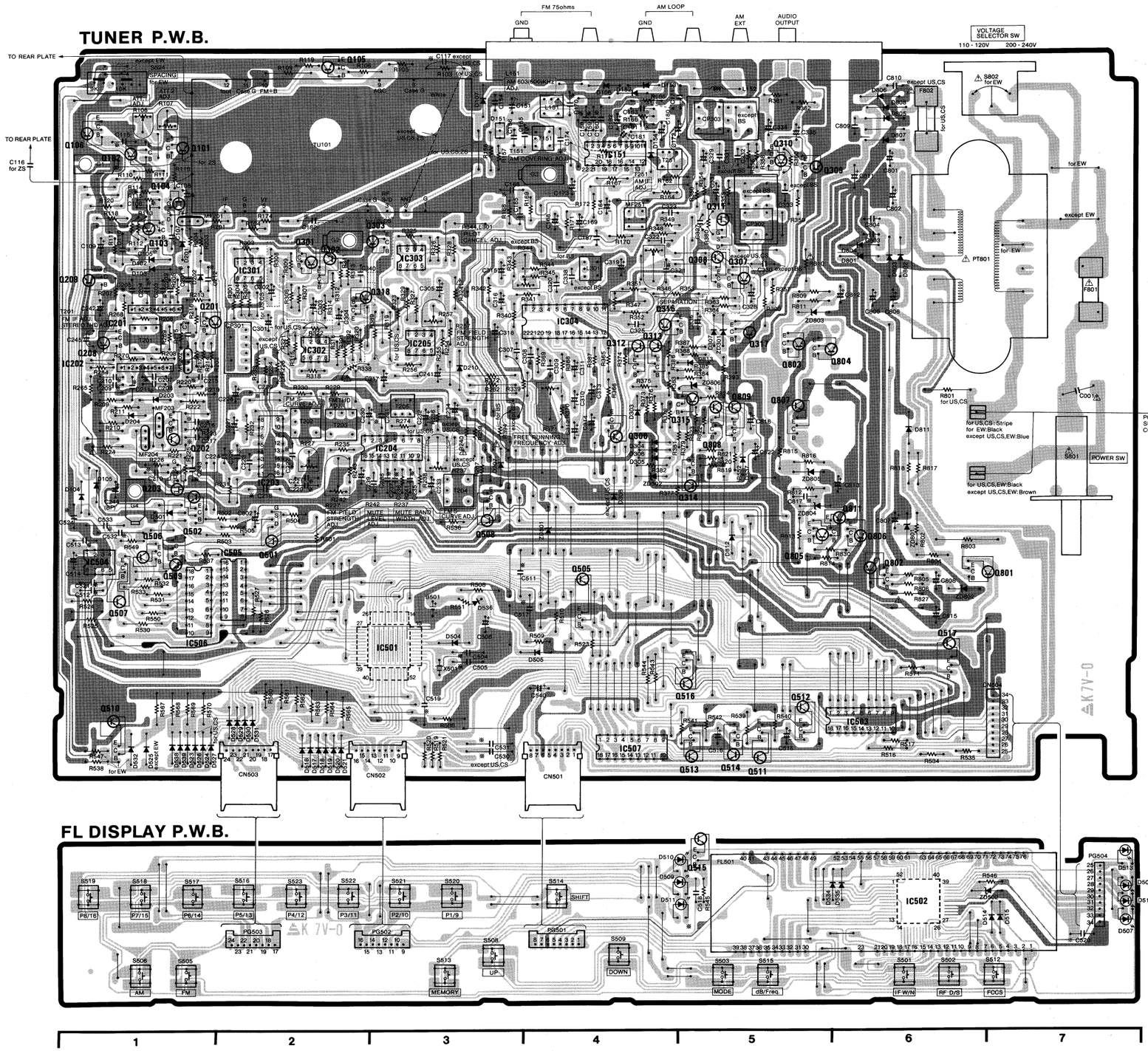
① Témoins de bande RF
② Témoins de décalage
③ Touche de décalage
④ Touches de stations présélectionnées
⑤ Touche de fonction AM
⑥ Touche de fonction FM
⑦ Touche d'écriture en mémoire
⑧ Touche d'accord (DOWN/UP)
⑨ Témoin de mode FM AUTO
⑩ Touche de mode FM/accord auto-manual
⑪ Touche de commutation de fréquence/niveau d'entrée
⑫ Touche de témoin de bande IF
⑬ Touche de témoin de bande RF
⑭ Touche FCCS
⑮ Interrupteur d'alimentation (POWER)
⑯ Témoin de bande IF
⑰ Témoin de fonctionnement FCCS
⑱ Témoin FCCS
⑲ Témoin FM STEREO
⑳ Témoin de mémoire
㉑ Affichage de canal
㉒ Témoin de verrouillage
㉓ Affichage de fréquence/niveau d'entrée
㉔ Cordon d'alimentation
㉕ Prises de sortie
㉖ Borne d'antenne AM extérieure
㉗ Borne d'antenne-cadre AM
㉘ Borne de terre
㉙ Borne d'antenne FM (75 ohms)
㉚ Bride de Câble coaxial (pour le US, CS)
㉛ Prise d'antenne FM DIN (75 ohms) (sauf pour les US.CS)
㉜ Sélecteur d'espacement AM (pour EW)
㉝ Sélecteur de tension (pour EW)

PRINTED WIRING BOARD· PRINTPLATTEN · PLAN DE BASE

[:+B, :−B, :Earth, :Other]

※ : Axial lead cylindrical ceramic capacitor
※ : Zylindrischer Keramikkondensator mit axialer Zuleitung
※ : Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial

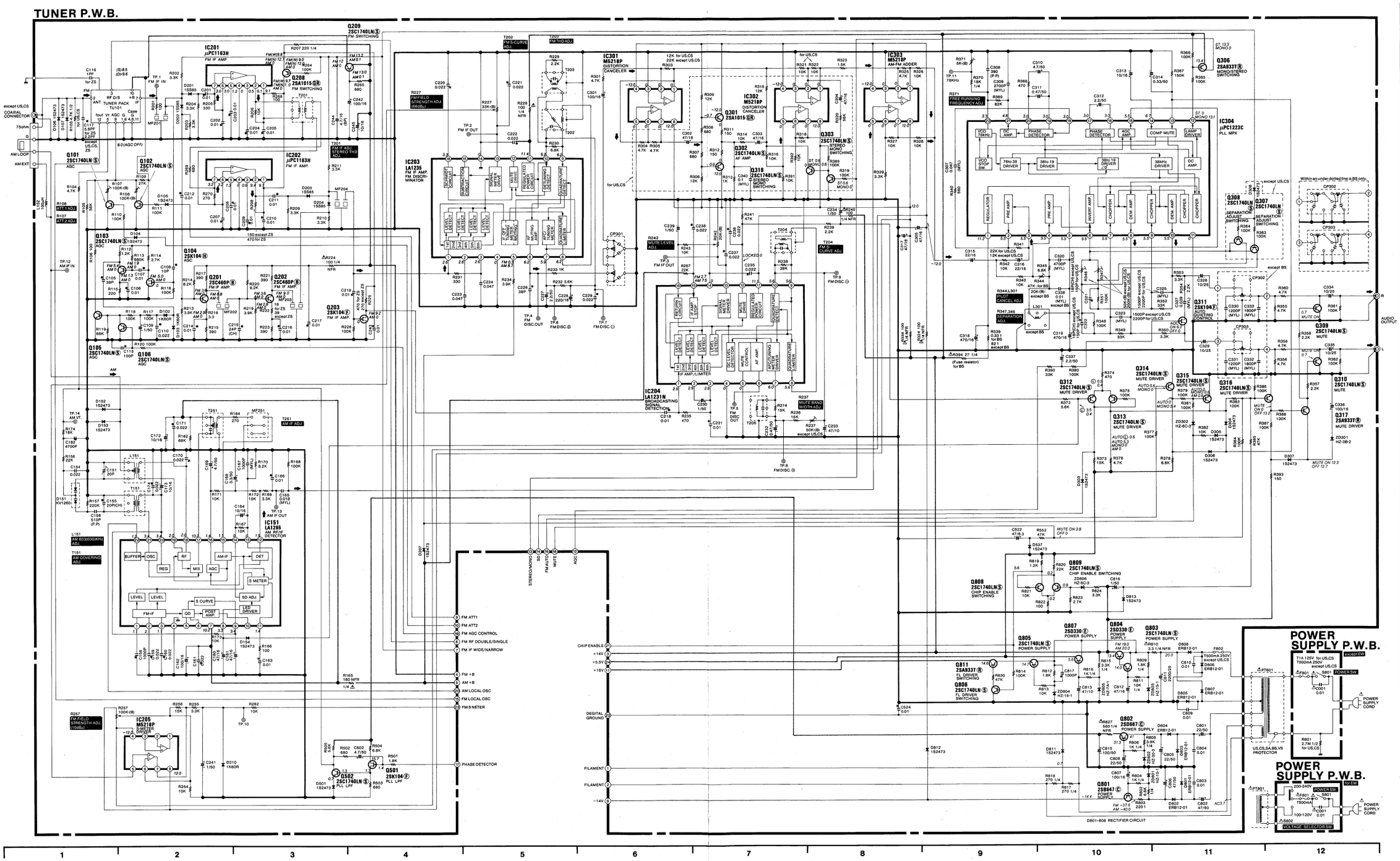
TUNER P.W.B.



CIRCUIT DIAGRAM · SCHALTPLAN · PLAN DE BASE

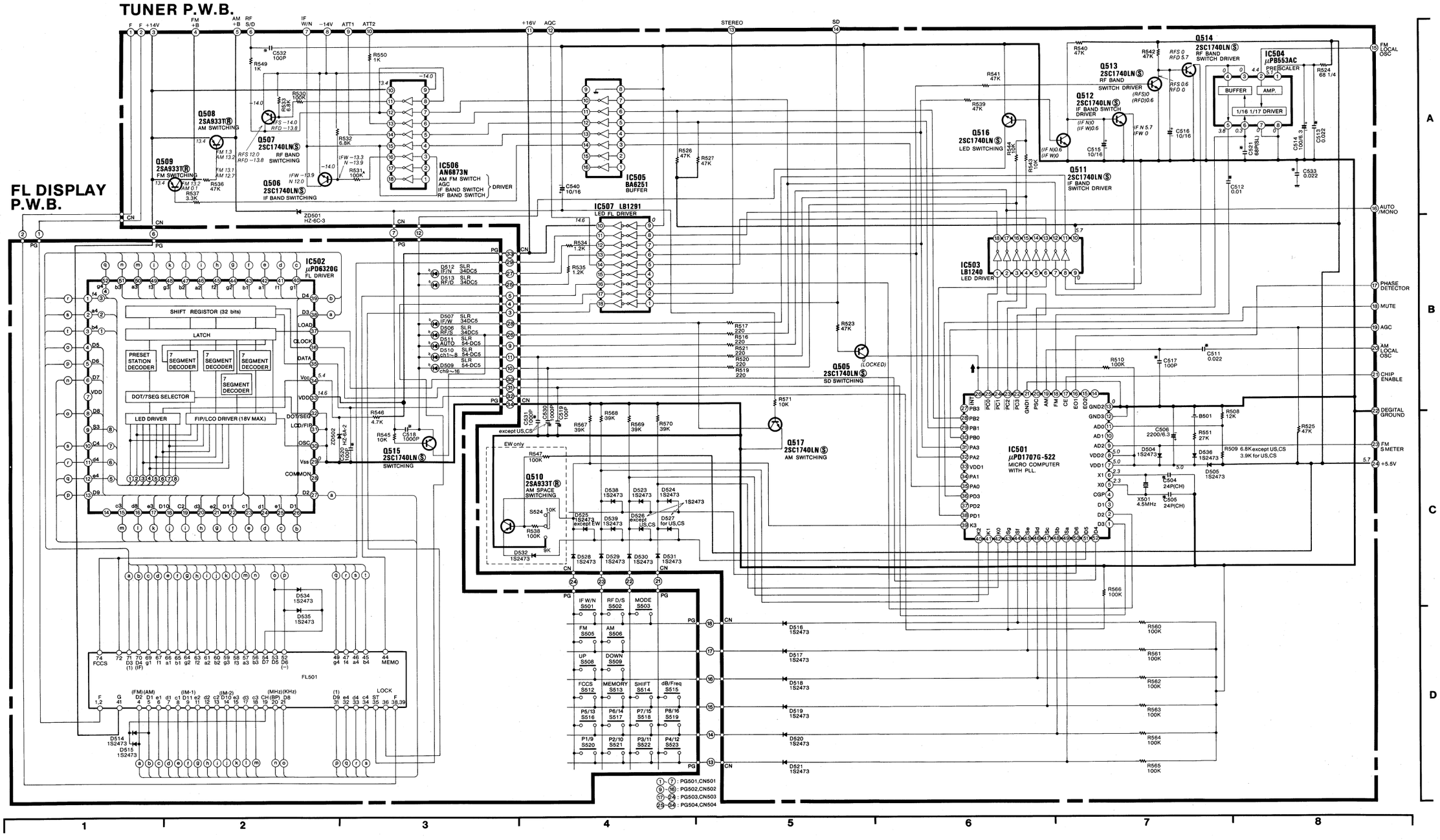
※ : Axial lead cylindrical ceramic capacitor
※ : Zylindrischer Keramikkondensator mit axialer Zuleitung
※ : Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial

TUNER P.W.B.



CIRCUIT DIAGRAM · SCHALTPLAN · PLAN DE BASE

✱ : Axial lead cylindrical ceramic capacitor
✱ : Zylindrischer Keramikkondensator mit axialer Zuleitung
✱ : Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial



REPLACEMENT PARTS LIST · ERSATZTEILLISTE · TABLEAU DES PIECES

CD.....Ceramic disc
CC..... Cylindrical ceramic
EL..... Electrolytic
MF ..... Mylar, film
ST ..... Styrol
CF ..... Carbon film
ME ..... Metal
MO..... Metal, oxide
CO..... Composition
FR ..... Fuse resistor

SYMBOL NO.	PART NO.	DESCRIPTION
		CAPACITORS
		(TU P.W.B.)
C001	1243901	CD 0.01μF +100% 400V
C105	0230626	CC 39pF ±5% 50V
C106	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C107	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C108	0230612	CC 10pF ±5% 50V
C109	0252459	EL 1μF 50V
C110	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C115	0240033	CC 100pF ±10% 50V
C116	0230600	CC 1pF ±10% 50V
		(for ZS)
C117	0230604	CC 2.2pF ±10% 50V
		(except, US, CS, ZS)
C117	0230609	CC 5.6pF ±10% 50V
		(for ZS)
C154	02441732	CD 0.022pF +80 −20% 50V
C155	0230659	CC 20pF ±5% 50V
C156	0279326	PP 510pF ±2% 100V
C158	0240045	CC 1000pF ±10% 50V
C159	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C160	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C161	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C162	0252426	EL 100μF 16V
C163	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C164	0252422	EL 10μF 16V
C165	0275032	MF 0.018μF ±10% 50V
C166	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C167	02740112	MF 1000pF ±10% 50V
C168	0252461	EL 3.3μF 50V
C169	0252462	EL 4.7μF 50V
C170	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C171	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C172	0252422	EL 10μF 16V
C173	0252422	EL 10μF 16V
C174	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C180	1252425	EL 47μF 16V
C181	1252425	EL 47μF 16V
C182	0240104	CC 0.018μF ±10% 50V
C201	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C202	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C203	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C204	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C205	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C207	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C208	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C209	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C210	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C211	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C212	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C214	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C215	0230071	CC 24pF ±5% 50V
C216	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C217	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C218	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C219	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C220	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C221	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C222	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C223	02091752	CD 0.047μF +80 −20% 50V
C224	02091752	CD 0.047μF +80 −20% 50V
C226	0230626	CC 39pF ±5% 50V
C227	0252460	EL 2.2μF 50V
C228	0252427	EL 220μF 16V
C229	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C230	0252459	EL 1μF 50V
C231	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C232	0252457	EL 0.47μF 50V
C233	0252413	EL 47μF 10V
C234	0252459	EL 1μF 50V
C235	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C236	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C237	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C238	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C239	0252459	EL 1μF 50V
C241	0252459	EL 1μF 50V
C242	0252426	EL 100μF 16V
C243	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C244	0257144	EL 4.7μF 16V
C245	0252422	EL 10μF 16V
C301	0252426	EL 100μF 16V
C302	0252425	EL 47μF 16V
		(for US,CS)
C303	0252425	EL 47μF 16V
		(for US,CS)
C304	0252425	EL 47μF 16V
		(for US,CS)
C305	0252425	EL 47μF 16V
C307	02750152	MF 0.047μF ±10% 50V
C308	1279333	PP 390pF ±5% 100V
C309	0274033	MF 2700pF ±10% 50V
C310	0252462	EL 4.7μF 50V
C311	0252457	EL 0.47μF 50V
C312	0252460	EL 2.2μF 50V
C313	0252422	EL 10μF 16V
C314	0252456	EL 0.33μF 50V
C315	0252423	EL 22μF 16V
C316	0252423	EL 22μF 16V
C317	0252425	EL 47μF 16V
C318	1252429	EL 470μF 16V
C319	1252429	EL 470μF 16V
C320	0274015	MF 4700pF ±10% 50V
C321	0230658	CC 18pF ±5% 50V
		(except US,CS)
C321	0240035	CC 150pF ±10% 50V
		(for US,CS)
C322	0230658	CC 18pF ±5% 50V
		(except US,CS)
C322	0240035	CC 150pF ±10% 50V
		(for US,CS)
C323	0274212	MF 1500pF ±5% 50V
		(except US,CS)
C323	0274213	MF 2200pF ±5% 50V
		(for US,CS)
C325	0274212	MF 1500pF ±5% 50V
		(except US,CS)
C325	0274213	MF 2200pF ±5% 50V
		(for US,CS)
C327	0275034	MF 0.039μF ±10% 50V
C328	0252433	EL 10μF 25V
C329	0252433	EL 10μF 25V
C330	0274231	MF 1200pF ±5% 50V
		(except BS)
C331	0274231	MF 1200pF ±5% 50V
		(except BS)
C332	0274232	MF 1800pF ±5% 50V
		(except BS)
C333	0274232	MF 1800pF ±5% 50V
		(except BS)
C334	0252433	EL 10μF 25V
C335	0252433	EL 10μF 25V
C336	0252426	EL 100μF 16V
C337	0252460	EL 2.2μF 50V
C338	0275211	MF 0.01μF ±5% 50V
		(except BS)
C340	0276011	MF 0.1μF ±10%
		(for US,CS)
C502	0252462	EL 4.7μF 50V
C504	0230071	CC 24pF ±5% 50V
C505	0230071	CC 24pF ±5% 50V
C506	1252407	EL 2200μF 6.3V
C511	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C512	0240061	CC 0.01μF +30% 16V
C513	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C514	0252402	EL 100μF 6.3V
C515	0252422	EL 10μF 16V
C516	0252422	EL 10μF 16V
C517	0240033	CC 100pF ±10% 50V
C519	0240033	CC 100pF ±10% 50V
C521	0230632	CC 68pF ±5% 50V
C522	0252401	EL 47μF 6.3V
C524	0240061	CC 0.01μF ±30% 16V
C530	0240045	CC 1000pF ±10% 50V
		(except US,CS)
C531	0240045	CC 1000pF ±10% 50V
		(except US,CS)
C532	0240033	CC 100pF ±10% 50V
C533	0240066	CC 0.022μF +80 −20% 25V
C540	1252422	EL 10μF 16V
C801	0252464	EL 22μF 50V
C802	0252466	EL 47μF 50V
C803	02441712	CD 0.01μF +80 −20% 50V
C804	02441712	CD 0.01μF +80 −20% 50V
C805	0252464	EL 22μF 50V
C806	0252466	EL 47μF 50V
C807	0252426	EL 100μF 16V
C808	0252464	EL 22μF 50V
C809	02441712	CD 0.01μF +80 −20% 50V
C810	02441712	CD 0.01μF +80 −20% 50V
C811	1259840	EL 2200μF 25V
C812	0252425	EL 47μF 16V
C813	0252413	EL 47μF 10V
C815	0252467	EL 100μF 50V
C816	0252459	EL 1μF 50V
C817	0240045	CC 1000pF ±10% 50V
		(FL P.W.B.)
C518	0240045	CC 1000pF ±10% 50V
C520	0240033	CC 100pF ±10% 50V
		RESISTORS
		(TU P.W.B.)
R103	0134381	CO 4.7kΩ ±10% RC1/2GF
		(for US,CS)
R104	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R105	0113657	CF 56kΩ ±5% SRD1/6P
R106	0113591	CF 100Ω ±5% SRD1/6P
R109	0113649	CF 27kΩ ±5% SRD1/6P
R110	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R111	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R112	0113617	CF 1.2kΩ ±5% SRD1/6P
R113	0113683	CF 680kΩ ±5% SRD1/6P
R114	0113625	CF 2.7kΩ ±5% SRD1/6P
R115	0113599	CF 220Ω ±5% SRD1/6P
R116	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R117	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R118	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R119	0113659	CF 68kΩ ±5% SRD1/6P
R120	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R156	0113639	CF 22kΩ ±5% SRD1/6P
R157	0113671	CF 220kΩ ±5% SRD1/6P
R162	0113659	CF 68kΩ ±5% SRD1/6P
R164	0113601	CF 270Ω ±5% SRD1/6P
⚠ R165	1123624	CF 180Ω ±5% SRD1/4P
R166	0113591	CF 100Ω ±5% SRD1/6P
R167	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R168	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R169	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R170	0113637	CF 8.2kΩ ±5% SRD1/6P
R171	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R172	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R173	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R174	0113645	CF 18kΩ ±5% SRD1/6P
R201	0113591	CF 100Ω ±5% SRD1/6P
R202	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R203	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R204	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R205	0113603	CF 330Ω ±5% SRD1/6P
R206	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R207	0129569	CF 220Ω ±5% SRD1/4P
R208	0113595	CF 150Ω ±5% SRD1/6P
		(except ZS)
R208	0113607	CF 470Ω ±5% SRD1/6P
		(for ZS)
R209	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R210	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R211	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R213	0113629	CF 3.9kΩ ±5% SRD1/6P
R214	0113637	CF 8.2kΩ ±5% SRD1/6P
R215	0113605	CF 390Ω ±5% SRD1/6P
R216	0113555	CF 3.3Ω ±5% SRD1/6P
R217	0113605	CF 390Ω ±5% SRD1/6P
R219	0113629	CF 3.9kΩ ±5% SRD1/6P
R220	0113637	CF 8.2kΩ ±5% SRD1/6P
R221	0113605	CF 390Ω ±5% SRD1/6P
R222	0113573	CF 18Ω ±5% SRD1/6P
		(for ZS)
R222	0113581	CF 39Ω ±5% SRD1/6P
		(except ZS)
R223	0113605	CF 390Ω ±5% SRD1/6P
⚠ R224	1123621	CF 100Ω ±5% SRD1/4P
R225	0113601	CF 270Ω ±5% SRD1/6P
		(except ZS)
R225	0113607	CF 470Ω ±5% SRD1/6P
		(for ZS)
R226	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
⚠ R228	1123621	CF 100Ω ±5% SRD1/4P
R229	0113623	CF 2.2kΩ ±5% SRD1/6P
R230	0113635	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/6P
R231	0113603	CF 330Ω ±5% SRD1/6P
R232	0113633	CF 5.6kΩ ±5% SRD1/6P
R233	0113615	CF 1kΩ ±5% SRD1/6P
R234	0113629	CF 3.9kΩ ±5% SRD1/6P
R235	0113607	CF 470Ω ±5% SRD1/6P
R236	0113643	CF 15kΩ ±5% SRD1/6P
R238	0113653	CF 39kΩ ±5% SRD1/6P
R239	0113623	CF 2.2kΩ ±5% SRD1/6P
⚠ R240	1123621	CF 100Ω ±5% SRD1/4P
R241	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R243	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R254	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R255	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R256	0113643	CF 15kΩ ±5% SRD1/6P
R262	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R264	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R265	0113611	CF 680Ω ±5% SRD1/6P
R267	0113647	CF 22kΩ ±5% SRD1/6P
R268	0113591	CF 100Ω ±5% SRD1/6P
R269	0113611	CF 680Ω ±5% SRD1/6P
R270	0113601	CF 270Ω ±5% SRD1/6P
R274	0113643	CF 15kΩ ±5% SRD1/6P
R301	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R303	0113641	CF 12kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R303	0113647	CF 22kΩ ±5% SRD1/6P
		(except US,CS)
R304	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R305	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R306	0113641	CF 12kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R307	0113611	CF 680Ω ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R308	0113611	CF 680Ω ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R309	0113641	CF 12kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R311	0113595	CF 150 ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R312	0113595	CF 150 ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R313	0113615	CF 1kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R314	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R315	0113641	CF 12kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R316	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R318	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R319	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R320	0113657	CF 56kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R321	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R322	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R323	0113619	CF 1.5kΩ ±5% SRD1/6P
⚠ R324	1123621	CF 100Ω ±5% SRD1/4P
R325	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R326	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R327	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R328	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R329	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
⚠ R338	1123621	CF 100Ω ±5% SRD1/4P
R339	1119015	ME 0.33Ω ±10% RN1B
		(for BS)
R339	1119412	MO 82Ω ±10% RS1B
		(except BS)
R340	0113609	CF 560Ω ±5% SRD1/6P
R341	0113641	CF 12kΩ ±5% SRD1/6P
		(except US,CS)
R341	0113647	CF 22kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R342	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R343	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R344	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
		(for BS)
R345	0113635	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/6P
R348	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R349	0113651	CF 33kΩ ±5% SRD1/6P
R350	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R351	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R352	0113651	CF 33kΩ ±5% SRD1/6P
R353	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R354	0113623	CF 2.2kΩ ±5% SRD1/6P
R355	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R356	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R357	0113623	CF 2.2kΩ ±5% SRD1/6P
R358	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R359	0113623	CF 2.2kΩ ±5% SRD1/6P
R360	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R361	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R362	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R363	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
		(except US,CS)
R364	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
		(except US,CS)
R365	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R366	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R367	0113667	CF 150kΩ ±5% SRD1/6P
R368	0113607	CF 470Ω ±5% SRD1/6P
R369	0113661	CF 82kΩ ±5% SRD1/6P
R370	0110817	ME 18kΩ ±1% RN1/4B
R372	0113633	CF 5.6kΩ ±5% SRD1/6P
R373	0113643	CF 15kΩ ±5% SRD1/6P
R374	0113607	CF 470Ω ±5% SRD1/6P
R375	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R376	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P
R377	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R378	0113635	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/6P
R379	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R380	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R381	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R382	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R383	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R384	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R385	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R386	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R387	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R388	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R389	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US.CS)
R390	0113651	CF 33kΩ ±5% SRD1/6P
R391	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R392	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
		(for US,CS)
R393	0113595	CF 150Ω ±5% SRD1/6P
⚠ R394	1110606	FR 27Ω ±5% RN1/4B
		(for BS)
R501	0113621	CF 1.8kΩ ±5% SRD1/6P
R502	0113611	CF 680Ω ±5% SRD1/6P
R503	0113611	CF 680Ω ±5% SRD1/6P

SYMBOL NO.	PART NO.	DESCRIPTION
R504	0113635	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/6P
R505	0113633	CF 5.6kΩ ±5% SRD1/6P
R508	0113641	CF 12kΩ ±5% SRD1/6P
R509	0113629	CF 3.9kΩ ±5% SRD1/6P (for US,CS)
R509	0113635	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/6P (except US,CS)
R510	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R516	0113599	CF 220Ω ±5% SRD1/6P
R517	0113599	CF 220Ω ±5% SRD1/6P
R519	0113599	CF 220Ω ±5% SRD1/6P
R520	0113599	CF 220Ω ±5% SRD1/6P
R521	0113599	CF 220Ω ±5% SRD1/6P
R523	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R524	0129551	CF 68Ω ±5% SRD1/4P
R525	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R526	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R527	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R530	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R531	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R532	0113635	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/6P
R533	0113635	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/6P
R534	0113617	CF 1.2kΩ ±5% SRD1/6P
R535	0113617	CF 1.2kΩ ±5% SRD1/6P
R536	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R537	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
R538	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P (for EW)
R539	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R540	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R541	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R542	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R543	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R544	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R547	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P (for EW)
R549	0113615	CF 1kΩ ±5% SRD1/6P
R550	0113615	CF 1kΩ ±5% SRD1/6P
R551	0113649	CF 27kΩ ±5% SRD1/6P
R552	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
R560	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R561	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R562	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R563	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R564	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R565	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R566	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R567	0113653	CF 39kΩ ±5% SRD1/6P
R568	0113653	CF 39kΩ ±5% SRD1/6P
R569	0113653	CF 39kΩ ±5% SRD1/6P
R570	0113653	CF 39kΩ ±5% SRD1/6P
R571	0113653	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R801	0139005	CO 2.7M ±10% RC1/2GF (for US,CS)
R802	0129621	CF 6.8kΩ ±5% SRD1/4P
R803	0119425	MO 220Ω ±10% RS1B
R804	0129601	CF 1kΩ ±5% SRD1/4P
R805	0129615	CF 3.9kΩ ±5% SRD1/4P
R806	0129601	CF 1kΩ ≒5% SRD1/4P
R809	0129607	CF 1.8kΩ ±5% SRD1/4P
R810	1123603	CF 3.3Ω ±5% SRD1/4P
R811	0129631	CF 10kΩ ±5% SRD1/4P
R812	0129621	CF 1.8kΩ ±5% SRD1/6P
R813	0129639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R814	0113663	CF 100kΩ ±5% SRD1/6P
R815	0129613	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/4P
R816	0129601	CF 1kΩ ±5% SRD1/4P

SYMBOL NO.	PART NO.	DESCRIPTION
R817	0129571	CF 270Ω ±5% SRD1/4P
R818	0129571	CF 270Ω ±5% SRD1/4P
R819	0113617	CF 1.2kΩ ±5% SRD1/6P
R820	0113647	CF 22kΩ ±5% SRD1/6P
R821	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R822	0113591	CF 100Ω ±5% SRD1/6P
R823	0113625	CF 2.7kΩ ±5% SRD1/6P
R824	0113627	CF 3.3kΩ ±5% SRD1/6P
⚠ R827	1123630	CF 560Ω ±5% SRD1/4P
R830	0113655	CF 47kΩ ±5% SRD1/6P
		(FL P.W.B.)
R545	0113639	CF 10kΩ ±5% SRD1/6P
R546	0113631	CF 4.7kΩ ±5% SRD1/6P

ICS & TRANSISTORS

		(TU P.W.P.)
IC151	2300411	LA1265
IC201	2368081	μPC1163H
IC202	2368081	μPC1163H
IC203	2389161	LA1235
IC204	2389171	LA1231N
IC205	2387301	M5218P
IC301	2387301	M5218P
IC302	2387301	M5218P (for US,CS)
IC303	2387301	M5218P
IC304	2389191	μPC1223C
IC501	2389211	μPD1707G−522
IC503	2369041	LB1240
IC504	23687412	μPB553AC
IC505	2387611	BA6251
IC506	2387421	AN6873N
IC507	2389201	LB1291
Q101	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q102	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q103	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q104	2328803	2SK104 Ⓗ
Q105	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q106	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q201	2329322	2SC460P Ⓑ
Q202	2329322	2SC460P Ⓑ
Q203	2328802	2SK104 Ⓕ
Q208	2329183	2SA1015(GR)
Q209	2328652	2SC1740N Ⓢ
Q301	2329183	2SA1015(GR) (for US,CS)
Q302	2328652	2SC1740LN Ⓢ (for US,CS)
Q303	2328652	2SC1740LN Ⓢ (for US,CS)
Q306	2329582	2SA933T Ⓡ
Q307	2328652	2SC1740LN Ⓢ (except US,CS)
Q308	2328652	2SC1740LN Ⓢ (except US,CS)
Q309	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q310	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q311	2328802	2SK104 Ⓕ
Q312	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q313	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q314	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q315	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q316	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q317	2329582	2SA933T Ⓡ

SYMBOL NO.	PART NO.	DESCRIPTION
Q318	2328652	2SC1740LN Ⓢ (for US,CS)
Q501	2328802	2SK104 Ⓕ
Q502	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q505	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q506	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q507	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q508	2329582	2SA933T Ⓡ
Q509	2329582	2SA933T Ⓡ
Q510	2329582	2SA933T Ⓡ (for EW)
Q511	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q512	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q513	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q514	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q516	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q517	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q801	2328625	2SB647 Ⓒ
Q802	2328635	2SD667 Ⓒ
Q803	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q804	2317738	2SD330 Ⓔ
Q805	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q806	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q807	2317738	2SD330 Ⓔ
Q808	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q809	2328652	2SC1740LN Ⓢ
Q811	2329582	2SA933T Ⓡ
		(FL P.W.B.)
IC502	2389181	μPD6320G
Q515	2328652	2SC1740LN Ⓢ

DIODES

		(TU P.W.B.)
D102	2337931	1K60R
D103	2337931	1K60R
D104	2337601	1S2473
D105	2337601	1S2473
D106	2337601	1S2473
D107	2337601	1S2473
D151	2397321	KV1260
D152	2337601	1S2473
D153	2337601	1S2473
D154	2337601	1S2473
D201	2338261	1SS85
D202	2338261	1SS85
D203	2338261	1SS85
D204	2338261	1SS85
D207	2337601	1S2473
D210	2337931	1K60R
D303	2337601	1S2473
D304	2337601	1S2473
D305	2337601	1S2473
D306	2337601	1S2473
D307	2337601	1S2473
D308	2337601	1S2473 (except US,CS)
D501	2337601	1S2473
D504	2337601	1S2473
D505	2337601	1S2473
D516	2337601	1S2473
D517	2337601	1S2473
D518	2337601	1S2473
D519	2337601	1S2473
D520	2337601	1S2473

SYMBOL NO.	PART NO.	DESCRIPTION
D521	2337601	1S2473
D523	2337601	1S2473
D524	2337601	1S2473
D525	2337601	1S2473 (except EW)
D526	2337601	1S2473 (except US,CS)
D527	2337601	1S2473 (for US,CS)
D528	2337601	1S2473
D529	2337601	1S2473
D530	2337601	1S2473
D531	2337601	1S2473
D532	2337601	1S2473 (for EW)
D536	2337601	1S2473
D537	2337601	1S2473
D538	2337601	1S2473
D539	2337601	1S2473
D801	2337762	ERB12-01
D802	2337762	ERB12-01
D803	2337762	ERB12-01
D804	2337762	ERB12-01
D805	2337762	ERB12-01
D806	2337762	ERB12-01
D807	2337762	ERB12-01
D808	2337762	ERB12-01
D811	2337601	1S2473
D812	2337601	1S2473
D813	2337601	1S2473
ZD301	2337615	HZ-3B-2
ZD302	2337519	HZ-6C-3
ZD501	2337519	HZ-6C-3
ZD801	2337531	HZ-15-1
ZD802	2337186	HZ-30-3
ZD803	2337531	HZ-15A-1
ZD804	2337184	HZ-16-1
ZD805	2337541	HZ-7A-1
ZD806	2337589	HZ-5C-3
		(FL P.W.B.)
D506	2398422	SLR34DC5
D507	2398422	SLR34DC5
D509	2398401	SLR54-DC5
D510	2398401	SLR54-DC5
D511	2398401	SLR54-DC5
D512	2398422	SLR34DC5
D513	2398422	SLR34DC5
D514	2337601	1S2473
D515	2337601	1S2473
D534	2337601	1S2473
D535	2337601	1S2473
ZD502	2337512	HZ-6A-2

VARIABLE RESISTIORS

		(TU P.W.B.)
R107	0158973	100kΩ - (B) ATT.2
R108	0158973	100kΩ - (B) ATT.1
R227	0158972	33kΩ - (B) FM FIELD STRENGTH
R237	0158957	50kΩ - (B)MUTE BAND (except US,CS) WIDTH
R242	0158956	20kΩ - (B) MUTE LEVEL
R257	0158973	100kΩ - (B) FM FIELD STRENGTH
R344	0158956	20kΩ-(B) PILOT (except BS) CANCEL
R346	0158957	50kΩ-(B)SEPARATION (except US,CS)
R346	0158959	200kΩ-(B)SEPARATION (for US,CS)
R347	0158957	50kΩ-(B)SEPARATION (except US,CS)
R347	0158959	200kΩ-(B)SEPARATION (for US,CS)
R371	0158954	5kΩ-(B)FREE RUNNING FREQUENCY

COILS & TRANSFORMERS

		(TU P.W.B.)
L151	2137331	AM ant. coil
L152	2227353	Choke coil 100MF
L301	2136721	19kHz coil (except BS)
T151	2136493	MW OSC coil
T201	2155261	FM IF transformer
T202	2136085	FM discri. transformer(P1)
T203	2136086	FM discri. transformer(P2)
T204	2136087	FM discri. transformer(S)
T205	2136761	120kHz coil
T251	2154493	AM IF transformer

MISCELLANEOUS

		(TU P.W.B.)
CP301	2136711	Filter
CP302	2136751	Leak filter (for BS)
CP302	2136061	Leak filter (except BS)
CP303	2136751	Leak filter (for BS)
CP303	2136061	Leak filter (except BS)
MF201	2135073	Ceramic filter
MF202	2136301	Ceramic filter
MF203	2136291	Ceramic filter
MF204	2136731	Ceramic filter (except ZS)
MF204	2135073	Ceramic filter (for ZS)
MF251	2155421	AM ceramic filter
C151	0283127	Capacitor,trimmer 20pF
B501	2810161	Ritium battery
X501	2789161	Crystal oscillator 4.5MHZ
	2689373	Antenna terminal (for US,CS)
	2689374	Antenna terminal (exceptUS,CS)
TU101	2425542	Tuner pack (except ZS)
TU101	2425543	Tuner pack (for ZS)
S524	2627531	Slide switch SPACING (for EW)
⚠S801	2600151	Push switch POWER
⚠S802	2618741	Switch VOLTAGE SELECTOR (for EW)
⚠PT801	2248792	Power trans former 340G 14VA (for US,CS)
⚠PT801	2248794	Power trans former 340G 14VA (for KS,ZS,EW,ES)
⚠PT801	2248793	Power trans former 340G (for SA,BS)
⚠PT801	2248795	Power trans former 340G 14VA (for VS)
	3908411	DT spacer
⚠F801	2727895	Fuse 1A (for US,CS)
⚠F801	2727197	Fuse 0.5A (except US,CS,BS)
⚠F801	2727739	Fuse 500mA (for BS)
⚠F802	2727197	Fuse 0.5A (except US,CS,BS)
⚠F802	2727739	Fuse 500mA (for BS)
	4567411	Screw,3×6 DT bind head
	2658679	Pin post,10 pin
	2658722	Socket,8P housing
	4845299	Tuner PWB assembly
		(FL P.W.B.)
FL501	2789632	Fluorescent display tube
	3967251	Spacer
S501	2639683	Tach switch IF W/N
S502	2639683	Tach switch RF D/S
S503	2639683	Tach switch MODE
S505	2639683	Tach switch FM
S506	2639683	Tach switch AM
S508	2639682	Tach switch UP
S509	2639682	Tach switch DOWN
S512	2639683	Tach switch FCCS
S513	2639683	Tach switch MEMORY
S514	2639683	Tach switch SHIFT
S515	2639683	Tach switch dB/Freg
S516	2639683	Tach switch P5/13
S517	2639683	Tach switch P6/14
S518	2639683	Tach switch P7/15
S519	2639683	Tach switch P8/16
S520	2639683	Tach switch P1/9
S521	2639683	Tach switch P2/10
S522	2639683	Tach switch P3/11
S523	2639683	Tach switch P4/12
	4845301	FL PWB assembly

for FINAL ASSEMBLY

	4041407	Escutcheon assembly (except BS)
	4041408	Escutcheon assembly (for BS)
	3805281	Indicator
	4041412	Panel assembly,sub
	3308491	Button,power
	4469385	Top cover
	3802971	PWB holder
	4029294	Foot
	4784106	Screw,3×10 tapping bind head
	4567414	Screw,3×12 DT bind head
	4567432	Screw,3×8 DT bind head
	4567443	Screw,4×10 DT bind head
	4567455	Screw,3×14 DT bind head
	86914102	Screw,3×10 tapping bind head

SYMBOL NO.	PART NO.	DESCRIPTION
	4784106	Screw,3×10 tapping bind head
	4567418	Screw,3×25 DT bind head
for REAR PLATE ASSEMBLY		
	4474967	Rear plate (for US,CS)
	4474965	Rear plate (for ES,VS,KS,BS,SA)
	4474966	Rear plate (for ZS)
	4469767	Rear plate (for EW)
⚠	0043793	Bushing (for EW)
⚠	3913006	Bushing (except EW)
⚠	2712091	Power supply cord (for US,CS)
⚠	2749622	Power suppy cord (for SA)
⚠	2712101	Power supply cord (for VS,ES,KS,ZS)
⚠	2749582	Power supply cord (for BS)
⚠	2718113	Power supply cord (for EW)
for ACCESSORIES		
	2710825	Patch cord
	2757525	FM antenna
	4023261	AM loop antenna
	2667922	Siemens plug (for ZS)
	4042492	Screw assembly,side wood

HITACHI SALES EUROPA GmbH
Rungedamm 2, 2050 Hamburg 80, West Germany
Tel. 040-734 11-0

HITACHI SALES (U.K.) Ltd.
Hitachi House, Station Road, Hayes, Middlesex UB3 4DR, England
Tel. 01-848-8787

HITACHI SALES SCANDINAVIA AB
Rissneleden 8, Box 7138, 172-07 Sundbyberg, Sweden
Tel. 08-98 52 80

HITACHI SALES NORWAY A/S
P.O. Box 503, Oerebekk, 1620, Gressvik, Norway
Tel. 032-28255

SUOMEN HITACHI OY
Takojankatsu 5, 15800 Lahti 80, Finland
Tel. (918) 44 241

HITACHI SALES A/S
Kuldyssen 13, DK-2630, Taastrup, Denmark
Tel. 02-999200

HITACHI SALES A.G.
Bahnhofstrasse, 19, 5600 Lenzburg, Switzerland
Tel. 064-513621

HITACHI SALES WARENHANDELS GMBH
A-1180/Wien, Kreuzgasse 27, Austria
Tel. 0222-421670

HITACHI SALES ITALIANA, S.P.A.
Via Cristoford Colombo 49, Trezzano sul naviglio (Milano), Italy
Tel. 44 59 031

HITACHI SALES BELGIUM S.A./N.V.
Chaussee de Namur, 56, B-1400 Nivelles, Belgium
Tel. (3267) 21-71-81, (3267) 21-79-81

HITACHI SALES IBERICA, S.A.
Gran Via Carlos Tercero, 101, 1-1, Barcelona 08028 Spain
Tel. 330-8652

HITACHI PRODUCTIONS MAROC ELECTRONIQUES DOMESTIQUES S.A.
Rue du Havre, Casablanca, Morocco
Tel. 30-73-68, 30-73-57

HITACHI CANARIAS S.A.
Calle San-Francisco No. 19, 38002, Santa Cruz de Tenerife Canary Islands
Tel. 24-64-98

HITACHI SALES (HELLAS), S.A.
110 Syngrou St., Athens, Greece
Tel. 9219082, 9233469

HITACHI SALES (MALAYSIA) SDN, BHD.
Wisma Hitachi No. 2 Lorong 13/6A. 46200 Petaling Jaya, Malaysia
Tel. 7573455

HITACHI (SINGAPORE) PTE., LTD.
18 Pasir Panjang Road #01-03 PSA Multi-Storey Complex, Singapore 0511
Tel. 2738102

HITACHI SALES (THAILAND) LTD.
2240-46, New Petchburi Road, Bangkapi, Hueykuang Bangkok, Thailand
Tel. 314-2741

HITACHI ELECTRIC SERVICE CO., (HONG KONG) LTD.
4th Floor Leun Tai Industrial Bldg., 72-76 Kwai Cheong Road Kwai Chung N.T., Hong Kong
Tel. 0-242976, 0-240126

HITACHI SALES AUSTRALIA PTY LTD.
153 Keys Road, Moorabbin, Victoria 3189 Australia
Tel. 555-8722

HITACHI SALES CORPORATION OF AMERICA
Eastern Regional Office
1290 Wall Street West, Lyndhurst, New Jersey 07071, U.S.A.
Tel. 201-935-8980

Mid-Western Regional Office
1400 Morse Ave., Elk Grove Village, Illinois 60007, U.S.A.
Tel. 312-593-1550

Southern Regional Office
510 Plaza Drive, College Park, Georgia 30349, U.S.A.
Tel. 404-763-0360

Headquarters Western Regional Office
401 West Artesia Boulevard, Compton, California 90220 U.S.A.
Tel. 213-537-8383

HITACHI SALES CORPORATION OF HAWAII. INC.
3219 Koapaka Street. Honolulu, Hawaii 96819, U.S.A.
Tel. 808-836-3621

HITACHI (HSC) CANADA INC.
3300 Trans-Canada Highway, Pointe Claire, Quebec, H9R 1B1, Canada
Tel. 514-697-9150

Hitachi Sales Centroamericana, S.A.
HITACHI ELECTRONICA CENTROAMERICANA, S.A.
San Rafael de Escazu, (Apartado 10272), San Jose, Costa Rica
Tel. 28-20-11, 28-00-37

Hitachi Sales Corporation de Panama, S.A.
INTERNATIONAL HITACHI SALES PANAMA, LTD.
PRODUCTOS HITACHI, S.A.
Apartado 7657 Panama 5 Panama City, Rep. of Panama
Tel. 61-3100, 61-4305

HITACHI-FRANCE
(RADIO-TV ELECTRO-MENAGER) S.A.
95-101 Rue Charles Michels, 93200 SAINT-DENIS, France
Tel. 4821 6015

HITACHI LTD. TOKYO JAPAN
Head Office: THE HITACHI ATAGO BLDG. No. 15-12, 2-Chome Nishi-Shinbashi Minato-ku, Tokyo 105, Japan
Tel. Tokyo (03) 502-2111

FT-007/FT-MD5500 TY No. 546EGF

Printed in Japan (G)